

(10) ES (11) (12)	NUMERO 289.334(7)	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 1 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 AGO. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 34 36 010.7-45	(32) FECHA 1-OCTUBRE- 1984	(33) PAIS ALEMANIA REP.FED.
--	-------------------------------	--------------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F21V 33/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"CUERPO PARA ILUMINACIÓN"

(71) SOLICITANTE (S)

D. SWAROVSKI & CO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

A-6112 WATTENS (Austria) - Swarovskistrasse 36

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Alfonso Durán Olivella
 08008 BARCELONA - Paseo de Gracia, 101, pral.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención concierne a un cuerpo para iluminación a base de elementos en forma de placa, especialmente a cuerpos de iluminación de placas de vidrio, de los cuales como mínimo

5. dos elementos vecinos están unidos mediante un dispositivo de sujeción, presentando dicho dispositivo de sujeción las siguientes partes: una pieza de apoyo, que se apuntala en las caras exteriores del mínimo de dos elementos, una pieza presora acoplada a la pieza de apoyo, que presenta un movimiento relativo respecto a la pieza de apoyo y comprimible respecto a las caras interiores del mínimo de dos elementos y fijable en dicha posición.

10. Estos cuerpos para iluminación y también decorativos son, por ejemplo, elementos planos utilizables para el revestimiento de paredes y/o techos. Este tipo de cuerpos
15. están compuestos por placas individuales que son fijadas mediante dispositivos de sujeción a las paredes o techos, pudiéndose utilizar suplementariamente en caso necesario un armazón clavado a la pared o bajo el techo. En los cuerpos decorativos utilizados para el revestimiento de paredes son
20. dispuestas por ejemplo varias placas cuadradas y en forma de matriz unidas mediante dispositivos de apriete situados en las esquinas de las placas, y el cuerpo decorativo así formado es colgado bajo el techo.

25. Otro tipo de cuerpos de iluminación y decorativos son cuerpos de iluminación, que son o bien planos para su colocación bajo el techo, o bien conformados en la pared o también piezas pertenecientes a una lámpara o candelero. En este tipo de

cuerpos de iluminación están fijadas por ejemplo a un soporte varias placas de vidrio cuadradas determinando una estructura específica.

5. El DE-PS 1.229.476 muestra un cuerpo de iluminación del tipo mencionado al principio del artículo. Este cuerpo está dispuesto a modo de cubierta de iluminación. La cubierta de iluminación posee una multitud de placas de vidrio, fijadas a un armazón portador. Para ello, las placas de vidrio poseen individualmente ranuras de... toma transversales sobre su superficie para las piezas de apoyo de la construcción de soporte, así como orificios a través de los cuales pueden pasar tornillos bulones y ser atornillados al dispositivo de sujeción. La desventaja de este conocido cuerpo de decoración es que una zona relativamente grande de las placas de vidrio queda oculta por las piezas de soporte. En algunos casos se desea que las placas de vidrio estén libres en su mayor parte, especialmente cuando se trata de cuerpos de iluminación, para que la luminosidad sea máxima.
- 10.
- 15.
20. En el DE-PS 21.064 se dan a conocer cuerpos decorativos en forma de revestimientos de vidrio de techos o paredes, en los cuales cuatro placas de vidrio vecinas son presionadas contra el soporte en sus cantos contiguos por un anillo de presión y por un tornillo fijo a la placa de asiento. Este tipo de cuerpos decorativos puede ser pues
25. utilizado sólo en el caso en que exista una placa de asiento a disposición en el cual pueden ser fijados los tornillos.

En el DE-GM 80.09.799 se describen cuerpos

decorativos en forma de revestimiento de pared o techo, formados por placas individuales angulosas, siendo presionados varios cantos de placas vecinas de una placa de soporte contra una placa de asiento para el atornillado de

5. las placas de soporte compresoras de las placas decorativas. En estos casos en los cuales no exista una placa de asiento fija, se considera recomendable utilizar una contra-placa para sustituirla, de modo que se consiga un cuerpo decorativo independiente de la placa de asiento fija, el
10. cual puede ser por ejemplo colgado del techo. Sin embargo, en estas estructuras dadas a conocer por una parte no puede garantizarse una sujeción de confianza, dado que dichos elementos en placa son aguantados tan solo por acabado de fricción, y por otra parte su montaje es muy trabajoso
15. debido a que las placas vecinas unidas deben sujetarse durante el proceso de montaje en su posición definitiva.

La invención tiene como fin el desarrollo de un cuerpo para iluminación del tipo anteriormente mencionado en modo tal que los elementos en forma de placa puedan ser unidos

20. sin mucho esfuerzo y de forma relativamente rápida, y que a través de ello se pueda garantizar una sujeción fija y segura de las placas unas a otras.

25. En un cuerpo para iluminación del tipo arriba mencionado este fin se consigue de modo conveniente atendiendo a la invención fabricando la pieza de apoyo a modo de plaquita redonda o anillo, en las cuales está dispuesta una brida anular en el borde exterior de la cara dirigida a la pieza presora, que se engatilla en una ranura parcialmente anular

también dispuesta en las caras exteriores de los elementos.

5. Si en un cuerpo para iluminación del tipo inventado las piezas presoras están fuertemente retraídas, las bridas anulares de las piezas de apoyo se asientan fijamente en las ranuras parciales vecinas de distintos elementos en forma de placa. Debido a la brida anular no es posible el aflojamiento o soltado de los elementos en forma de placa de su superficie. Los elementos son unidos pues gracias a arrastre de formas mediante los dispositivos de sujeción.
10. Este dispositivo de unión entre dispositivos de sujeción y elementos en forma de placa, con arreglo, a la invención, es especialmente ventajoso en el caso de elementos formados por placas de vidrio, dado que a pesar de una presión relativamente pequeña de colocación, las placas de vidrio mantienen su posición segura entre pieza de apoyo y pieza presora. Puesto que tan solo es abarcada una pequeña zona del borde de la placa de vidrio, la superficie principal de ésta queda libre, lo cual es muy favorable en el caso de cuerpos de iluminación o similares. El dispositivo de sujeción está compuesto preferentemente de metal. Las ranuras parcialmente anulares de las placas de vidrio pueden ser fabricadas fácilmente, pudiendo ser fresadas, por ejemplo, en los bordes de dos placas de vidrio yuxtapuestas. Las ranuras parciales pueden ser naturalmente conformadas en
15. los moldes de las placas de vidrio.
- 20.
- 25.

En principio, la pieza de apoyo puede poseer, por ejemplo, sección circular, siendo entonces la brida anular también de forma circular. En la forma de fabricación

preferida de la invención, está previsto que la pieza de apoyo presente una planta oval, y que la brida anular también se oval. Gracias a este especial acondicionamiento de los dispositivos de sujeción con arreglo a la invención, se consiguen distintas ventajas: dado que la pieza de apoyo es oval y por ello alargada, puede determinarse un espacio intermedio considerable entre dos placas vecinas, unidas por el dispositivo de sujeción. El eje principal de la pieza de apoyo oval se situa, por ejemplo, en placas de vidrio cuadradas, transversalmente al hueco que se forma entre los cantos vecinos de las placas. Una especial ventaja a destacar es que al afianzar el dispositivo de sujeción, es decir, con el apretado de la pieza presora contra la cara interna de las placas, la pieza de apoyo tan solo puede moverse de modo insignificante en las correspondientes ranuras parcialmente anulares. Tras un determinado giro, la pieza de apoyo se engatilla de forma fija en las ranuras parcialmente anulares debido a su acondicionamiento oval, de modo que la pieza de apoyo queda inamovible, lo que ofrece la posibilidad de un montaje sencillo. La pieza de apoyo puede estar unida, por ejemplo, a un tornillo bulón, en cuyo extremo libre esté situada la pieza presora. Si se atornilla una tuerca al tornillo bulón, gracias a la especial disposición oval de la pieza de apoyo se facilita considerablemente el atornillado, debido a que el tornillo bulón y la pieza de apoyo no giran simultáneamente. En algunos casos el tornillo bulón y la pieza de apoyo pueden estar constituidos de una pieza.

En un tipo de construcción favorable, el tornillo bulón no está construido de una pieza junto con la pieza de apoyo, en vistas a una fabricación sencilla y baja de costes, sino que la pieza de apoyo es soportada por un tornillo bulón con cabeza, y a la cabeza se acopla un tramo de sección angular, en especial cuadrada, del tornillo bulón, sobre el cual se asienta de modo no girable la pieza de apoyo, dotada de una abertura correspondiente a la sección. Gracias a la sección angular de la abertura y del denominado tramo del tornillo bulón, se evita un giro relativo entre tornillo bulón y pieza de apoyo.

5.

10.

De modo alternativo, el tornillo bulón puede presentar sección circular en toda su longitud, y poseer capacidad de giro en la pieza de apoyo. Ello conlleva ventajas, por ejemplo en el caso en que al tornillo bulón deban ser atornillados otros elementos de soporte.

15.

La pieza presora es específicamente un anillo presor, situado sobre el tornillo bulón y contiguo a la tuerca afianzada al tornillo bulón. Un dispositivo de sujeción con esta sencilla construcción es relativamente barato en su fabricación y garantiza, sin embargo, un montaje relativamente rápido del cuerpo decorativo.

20.

Atendiendo a la utilización del cuerpo para iluminación, puede bastar si el dispositivo de sujeción, con arreglo a la invención, únicamente une los elementos en forma de placa. Si el cuerpo decorativo cuelga de un techo, por ejemplo, o bien -como cuerpo de iluminación- del armazón de una lámpara, el procedimiento de colgado se puede simplificar si el extremo del tornillo bulón encarado a la cabeza, presenta

25.

una perforación que atravesase transversalmente el eje del tornillo bulón, para la toma de un gancho de colgado o similar.

5. A continuación se especifica un tipo de construcción de la invención en base a los dibujos. Estos muestran:

Figura 1: vista parcial lateral de un cuerpo para iluminación y decorativo dispuesto como revestimiento de iluminación.

10. Figura 2: vista en detalle en sección parcial de la unidad señalada con II en la figura 1.

Figura 3: vista en perspectiva de una pieza de apoyo del dispositivo de sujeción presentado en la figura 2.

15. La figura 1 muestra una sección de un cuerpo para iluminación presentado, por ejemplo, a modo de revestimiento lumínico. El cuerpo está compuesto por varias placas de vidrio -3- prismáticas idénticas, de planta cuadrada, con lado de longitud de 5 cm. por ejemplo. El cuerpo de iluminación -1- es colgado con ayuda de un gancho -2- a un montaje de soporte (no representado en la figura).

20. Las placas de vidrio -3- vecinas son unidas con ayuda de dispositivos de soporte -4-, estando dispuesto este dispositivo de soporte -4- en la zona media del lado de cada placa de vidrio -3-. En la figura 1 el cuerpo de iluminación está compuesto por una única fila de placas de vidrio -3-. Se comprende, sin embargo, que un cuerpo de iluminación también puede comprender toda una superficie de placas de vidrio -3-, en cuyo caso la unión entre cada dos placas de vidrio -3- vecinas tiene lugar gracias a un

25.

dispositivo de sujeción -4-.

5. Tal como se muestra específicamente en la figura 2, el dispositivo de sujeción -4- está compuesto sustancialmente por una pieza de apoyo -5- y un anillo presor -6-. El anillo presor -6- es apretado contra los bordes de las caras interiores de dos placas de vidrio -3- vecinas a través de una arandela de resorte -7- de un tornillo -8- afianzado en el extremo libre del tornillo bulón -10- con lo cual la cabeza -12- del tornillo bulón -9- presiona la pieza de apoyo -5- contra las caras exteriores de las placas de vidrio -3-.

10. El tornillo bulón posee en su tramo de hélice un orificio -10- que se prolonga transversalmente a su eje longitudinal, en el cual se puede engarfiar un gancho -2-. Entre la cabeza -12- y el orificio se encuentra un tramo liso -11- de sección redondeada del tornillo bulón -9-, y entre la cabeza -12- y el tramo -11- se encuentra otro tramo -13- de sección cuadrada, cuya función será aclarada a continuación.

15. La pieza de apoyo -5- tiene, tal como muestra la figura 3, la forma de una plaquita ovalada -14- con una brida anular -15- oval que la rodea. La brida anular -15- tiene una sección aproximadamente en ángulo recto y es algo redondeada, tal como puede apreciarse en la figura 2. La plaquita -14- posee en su zona media un orificio cuadrangular -16-, calculado algo mayor a la sección del tramo -13- del tornillo bulón -9-. Cuando el tornillo bulón -9- está introducido en la pieza de apoyo -5- hasta el punto que la cabeza -12- queda contigua a la cara exterior de la

20.

25.

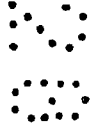
pieza de apoyo, el tramo -13- junto con el orificio -16- impide un giro relativo entre la pieza de apoyo -5- y el tornillo bulón -9-.

5. En cada una de las zonas de los cantos encarados de las placas de vidrio -3- está prevista una ranura parcialmente anular -17- en forma de media circunferencia, en la cual engatilla una parte de la brida anular -15-. La pieza de apoyo -5- se prolonga con su eje principal, es decir, en dirección longitudinal, entre ambas piezas de vidrio -3-.

10. En el montaje del cuerpo de iluminación la tuerca -8- está girada hacia atrás en el tornillo bulón -9-, hasta un punto tal que la distancia entre la anilla presora -6- y la pieza de apoyo -5- permita la introducción del canto de la placa de vidrio -3-, con la ranura parcialmente anular -17- en dirección al tornillo bulón, la parte de situación más elevada -18-, formada por la ranura anular -17-, es decir, que se engancha por detrás de la parte afectada de brida anular -15-. Cuando ambas placas de vidrio están enganchadas, puede ser apretada la tuerca -8- permitiendo la arandela de resorte -7- una insignificante cesión por parte del elemento de presión -6-. Al apretar la tuerca -8- la pieza de apoyo -5- y con ella el tornillo bulón -9-, pueden moverse tan solo de modo limitado en torno al eje longitudinal del tornillo bulón -9-, de modo que no es necesario el uso de otras herramientas durante el montaje. Se puede renunciar a una muesca en la cabeza -12- para el sufrido, si se diera el caso durante el apretado de

la tuerca -8-, lo que le confiere a la cabeza -12- un aspecto óptico favorable.

5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del cuerpo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Cuerpo para iluminación, formado por elementos en forma de placas, especialmente elementos de iluminación a base de placas de vidrio, de las cuales por lo menos dos elementos adjuntos quedan retenidos entre sí con ayuda de un dispositivo de fijación, en el cual el dispositivo de fijación presenta una pieza de soporte que se adapta en el lado externo de un mínimo de dos elementos y asimismo una pieza de presión acoplada con la pieza de soporte, la cual es desplazable con respecto a dicha pieza de soporte, siendo presionable en la cara interna de un mínimo de dos elementos, siendo fijable en posición de acoplamiento a presión, caracterizado porque la pieza de soporte (5) está constituida en forma de plaquita redonda o anillo en cuyo lado alejado a la pieza de presión (6) y en el borde externo queda constituida una valona anular (15), la cual se fija de manera correspondiente en una ranura (17) constituida en el borde de la cara externa del elemento (3).

2.- Cuerpo para iluminación, según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de soporte (5) presenta unas ranuras ovales, siendo la valona anular (15) de forma oval.

25. 3.- Cuerpo para iluminación, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la valona anular (15) presenta, a través de la misma, igual altura.

4.- Cuerpo para iluminación, según una de las

reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la valona anular (15) presenta una sección sensiblemente rectangular.

5. 5.- Cuerpo para iluminación, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la pieza de soporte queda recibida por un perno roscado (9) con cabeza (12), que en la cabeza (12) se une por una sección (13) que presenta vértices, al perno que presenta preferentemente forma de cuadrilátero en sección, en la cual queda dispuesta sin posibilidad de giro la pieza de soporte (5) dotada de una abertura (16) de equivalente sección transversal.

10. 6.- Cuerpo para iluminación, según la reivindicación 5, caracterizado porque la pieza de presión está realizada en forma de anillo de presión (6) que queda colocado encima del perno roscado (9), descansando asimismo sobre una de las tuercas (8) acopladas en los pernos roscados.

15. 7.- Cuerpo para iluminación, según las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado porque el extremo del perno roscado alejado de la cabeza (12) presenta un orificio (10) que discurre transversalmente con respecto al eje del perno, destinado a la recepción de un gancho de suspensión (2) o similar.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

25.

8.- "CUERPO PARA ILUMINACIÓN".

Consta la presente memoria de trece hojas foliadas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 1 de OCTUBRE de 1985

P.A. de SWAROVSKI & CO.

ALFONSO DURÁN
p. p.



Fdo.: Luis A. Durán Moya

JR/lp/mb



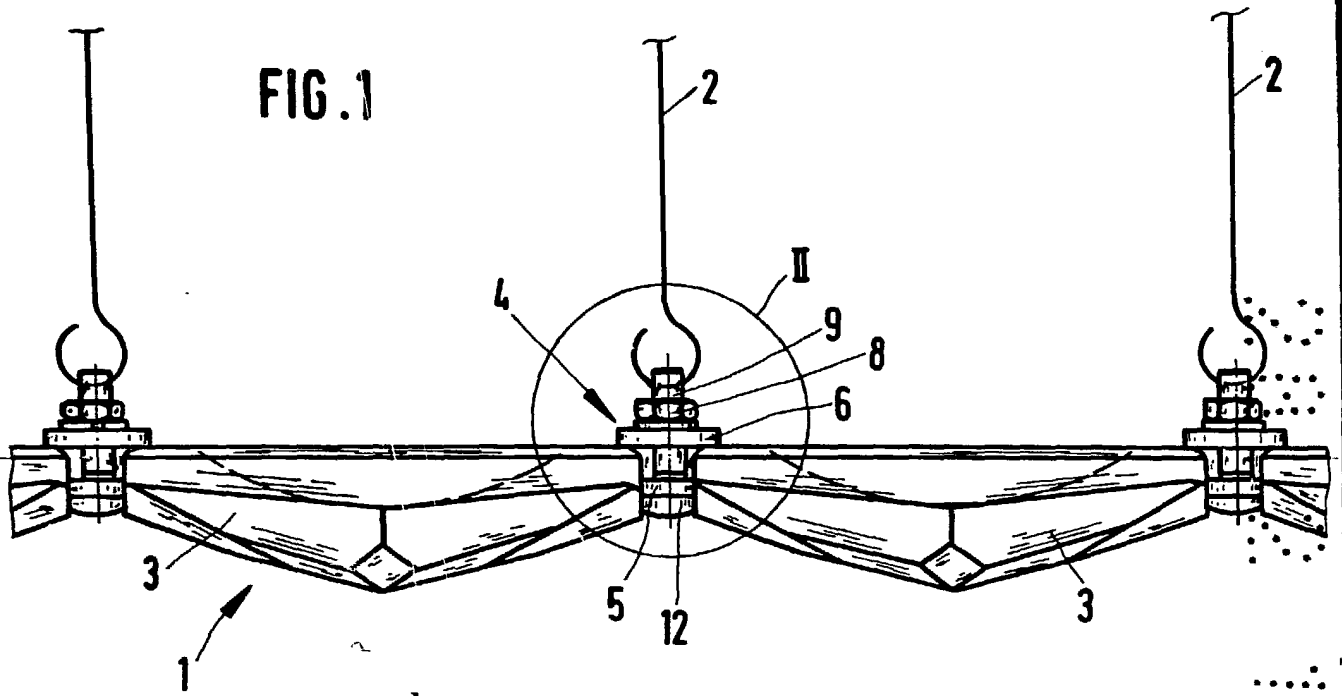


FIG. 2

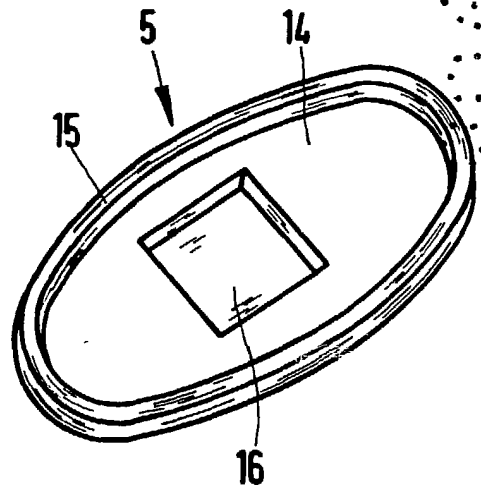
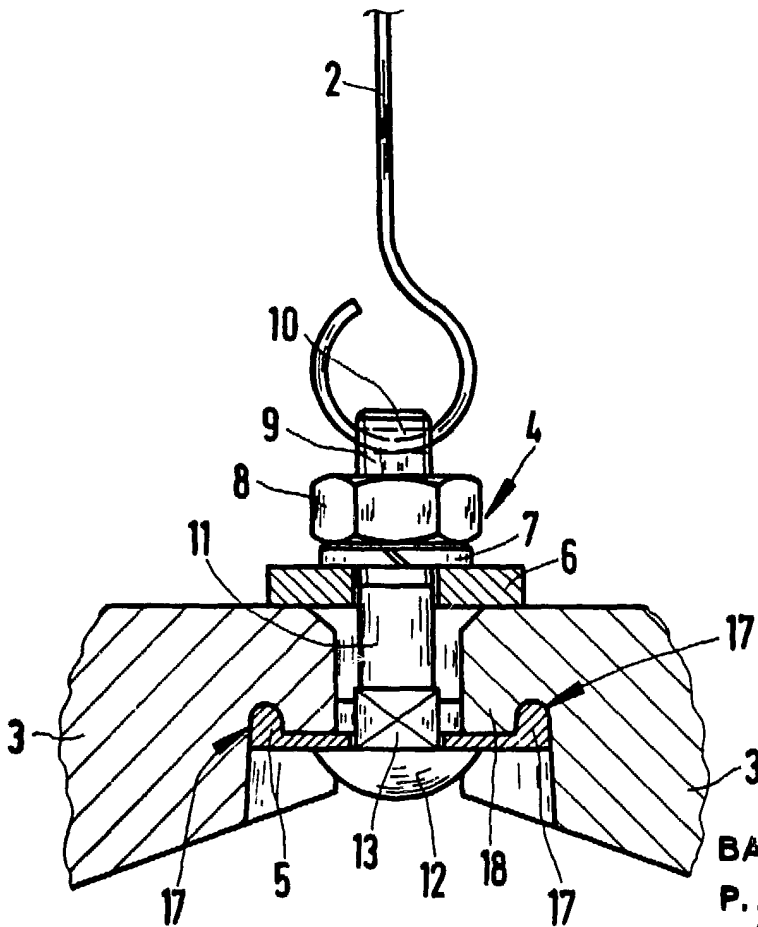


FIG. 3

BARCELONA, 1 OCT. 1985

P. A.
ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE